

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

Meta 3.2: De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos

Indicador 3.2.2: Tasa de mortalidad neonatal

## Información institucional

---

### Organización (es):

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

## Conceptos y definiciones

---

### Definición:

La tasa de mortalidad neonatal es la probabilidad de que un niño nacido en un año o período específico muera durante los primeros 28 días completos de vida si está sujeto a las tasas de mortalidad específicas de ese período, expresada por cada 1000 nacidos vivos.

Las muertes neonatales (muertes entre los nacidos vivos durante los primeros 28 días completos de vida) pueden subdividirse en muertes neonatales tempranas, que ocurren durante los primeros 7 días de vida, y muertes neonatales tardías, que ocurren después del 7º día pero antes del 28º día completo de vida.

### Justificación:

Las tasas de mortalidad entre los niños pequeños son un indicador clave de los resultados de la salud y el bienestar infantil y, en general, del desarrollo social y económico. Es un indicador de salud pública muy vigilado porque refleja el acceso de los niños y las comunidades a intervenciones sanitarias básicas como la vacunación, el tratamiento médico de las enfermedades infecciosas y una nutrición adecuada.

## Metodología

---

### Método de cálculo:

Las estimaciones del Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil (IGME) se derivan de datos representativos a nivel nacional procedentes de censos, encuestas o sistemas de registro civil. El IGME de la ONU no utiliza ninguna covariable para derivar sus estimaciones. Sólo aplica un método de ajuste de curvas a los datos empíricos de buena calidad para derivar las estimaciones de tendencias tras la evaluación de la calidad de los datos. En la

mayoría de los casos, las estimaciones de la UN-IGME se aproximan a los datos subyacentes. El IGME de la ONU pretende minimizar los errores de cada estimación, armonizar las tendencias a lo largo del tiempo y producir estimaciones actualizadas y correctamente evaluadas. El IGME de la ONU produce estimaciones de la tasa de mortalidad neonatal con un modelo de regresión spline bayesiano que modela la relación de la tasa de mortalidad neonatal / (tasa de mortalidad de menores de cinco años - tasa de mortalidad neonatal). Las estimaciones de la tasa de mortalidad neonatal se obtienen recombinando las estimaciones del cociente con la tasa de mortalidad de menores de cinco años estimada por el IGME de las Naciones Unidas. Véanse las referencias para más detalles.

Para los datos subyacentes mencionados anteriormente, los métodos más utilizados son los siguientes:

- **Registro civil:** Número de niños fallecidos durante los primeros 28 días de vida y número de nacimientos utilizados para calcular las tasas de mortalidad neonatal.
- **Censos y encuestas:** Los censos y las encuestas suelen incluir preguntas sobre las muertes en los hogares en los últimos 12 meses, que pueden utilizarse para calcular las estimaciones de mortalidad.
- **Encuestas:** Se utiliza un método directo basado en la historia completa de los nacimientos, una serie de preguntas detalladas sobre cada uno de los hijos que una mujer ha dado a luz durante su vida. Las estimaciones de la mortalidad neonatal, posneonatal, infantil y de menores de cinco años pueden derivarse del módulo de historia de nacimientos completa.

## Tratamiento de valores faltantes:

- **A nivel de país:**

Las estimaciones del IGME de la ONU se basan en datos empíricos subyacentes. Si los datos empíricos se refieren a un periodo de referencia anterior al año final del periodo del que se informan las estimaciones, la UN-IGME extrapola las estimaciones al año final común. El UN-IGME no utiliza ninguna covariable para derivar las estimaciones.

- **A nivel regional y mundial:**

Para construir estimaciones agregadas de la mortalidad neonatal antes de 1990, se utilizaron los promedios regionales de las tasas de mortalidad para los países-año con información faltante y se ponderaron por la población respectiva en el país-año.

## Agregados regionales:

Las estimaciones mundiales y regionales de las tasas de mortalidad neonatal se obtienen agregando el número de muertes neonatales específicas de cada país estimadas por el IGME de las Naciones Unidas y los nacimientos específicos de cada país de la División de Población de las Naciones Unidas, basándose en un enfoque de cohorte de semanas de nacimiento.

## Fuentes de discrepancia:

Las estimaciones del IGME de la ONU se derivan a partir de datos nacionales. Los países suelen utilizar una única fuente como sus estimaciones oficiales o aplican métodos diferentes a los de la IGME de la ONU para derivar las estimaciones. Las diferencias entre las estimaciones del IGME de la ONU y las estimaciones oficiales nacionales no suelen ser grandes si los datos empíricos son de buena calidad.

Muchos países carecen de una única fuente de datos de alta calidad que cubra las últimas décadas. Los datos de diferentes fuentes requieren diferentes métodos de cálculo y pueden sufrir diferentes errores, por ejemplo, errores aleatorios en las encuestas por muestreo o errores sistemáticos debidos a errores

de información. En consecuencia, las distintas encuestas suelen arrojar estimaciones muy diferentes de la mortalidad neonatal para un periodo determinado y los datos disponibles recogidos por los países suelen ser incoherentes entre las distintas fuentes. Es importante analizar, conciliar y evaluar todas las fuentes de datos simultáneamente para cada país. Cada nueva encuesta o dato debe examinarse en el contexto de todas las demás fuentes, incluidos los datos anteriores. Los datos sufren errores de muestreo o no muestreo (como la notificación errónea de la edad y el sesgo de selección de los supervivientes; también es frecuente la notificación insuficiente de las muertes de niños). El UN-IGME evalúa la calidad de las fuentes de datos subyacentes y ajusta los datos cuando es necesario. Además, los últimos datos producidos por los países a menudo no son estimaciones actuales, sino que se refieren a un período de referencia anterior. Por ello, el UN-IGME también proyecta las estimaciones a un año de referencia común. Para conciliar estas diferencias y tener más en cuenta los sesgos sistemáticos asociados a los distintos tipos de datos, el UN-IGME ha desarrollado un método de estimación para ajustar una curva de tendencia suavizada a un conjunto de observaciones y extrapolar esa tendencia a un punto temporal definido. El UN-IGME pretende minimizar los errores de cada estimación, armonizar las tendencias a lo largo del tiempo y producir estimaciones actualizadas y correctamente evaluadas de la mortalidad infantil. A falta de datos sin errores, siempre habrá incertidumbre en torno a los datos y las estimaciones. Para permitir una mayor comparabilidad, el UN-IGME genera dichas estimaciones con límites de incertidumbre. La aplicación de una metodología coherente también permite realizar comparaciones entre países, a pesar de la variedad de fuentes de datos. El UN-IGME aplica una metodología común a todos los países y utiliza datos empíricos originales de cada país, pero no informa sobre las cifras elaboradas por países individuales con otros métodos, que no serían comparables con las estimaciones de otros países.

## Fuentes de datos

---

### Descripción:

Las estimaciones representativas a nivel nacional de la mortalidad infantil pueden obtenerse de diferentes fuentes, como el registro civil y las encuestas por muestreo. Se excluyen los sitios de vigilancia demográfica y los datos hospitalarios, ya que rara vez son representativos. La fuente de datos preferida es un sistema de registro civil que registre los nacimientos y las defunciones de forma continua. Si el registro es completo y el sistema funciona eficazmente, las estimaciones resultantes serán precisas y oportunas. Sin embargo, muchos países no tienen sistemas de registro civil que funcionen bien. En estos casos, las encuestas de hogares, como las Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS) apoyadas por UNICEF, las Encuestas Demográficas y de Salud (EDS) apoyadas por USAID y los censos de población periódicos se han convertido en las principales fuentes de datos sobre la mortalidad de menores de cinco años y neonatal. Estas encuestas preguntan a las mujeres sobre la supervivencia de sus hijos, y son estos informes los que proporcionan la base de las estimaciones de mortalidad infantil para la mayoría de los países de ingresos bajos y medios. Sin embargo, estos datos suelen estar sujetos a errores de muestreo o no muestreo, que pueden ser considerables.

### *Registro civil*

Los datos del registro civil son la fuente de datos preferida para la estimación de la mortalidad de los menores de cinco años, los niños y los neonatos. El cálculo de las tasas de mortalidad neonatal se deriva del número de muertes neonatales y del número de nacimientos durante un período. En el caso de los datos del registro civil (con datos disponibles sobre el número de defunciones y las poblaciones de mitad de año), se construyeron inicialmente observaciones anuales para todos los años de observación de un país.

### *Datos de los censos de población y de las encuestas de hogares*

La mayoría de los datos de las encuestas proceden de la historia completa de los nacimientos (HN), en la que se pregunta a las mujeres la fecha de nacimiento de cada uno de sus hijos, si el niño sigue vivo y, en caso contrario, la edad en el momento de la muerte.

## Proceso de recolección:

Para la mortalidad neonatal, UNICEF y el Grupo Interagencial para la Estimación de la Mortalidad Infantil de la ONU (UN-IGME, por sus siglas en inglés) recopilan datos de todas las fuentes de datos disponibles, incluidas las encuestas de hogares, los censos, los datos del registro civil, etc. UNICEF y el UN-IGME recopilan estos datos siempre que estén disponibles públicamente y luego realizan una evaluación de la calidad de los datos. UNICEF también recopila datos a través de las oficinas de país de UNICEF llegando a la(s) contraparte(s) nacional(es). El IGME de la ONU también recopila los datos del registro civil comunicados por los Ministerios de Salud u otros organismos pertinentes a la OMS.

Los ajustes de los datos empíricos se realizan en entornos de alta prevalencia del VIH para ajustar la infradeclaración de la mortalidad infantil debido a la ausencia de madres en los datos de la encuesta. A continuación, la UN-IGME aplica un método de ajuste de curvas a estos datos empíricos para obtener sus estimaciones de tendencia de las tasas de mortalidad neonatal. Dado que las muertes por crisis son difíciles de captar en los datos de las encuestas de hogares o de los censos, la UN-IGME ajusta las estimaciones de mortalidad neonatal para la mortalidad por crisis.

A continuación, el UN-IGME lleva a cabo una consulta anual a los países enviando sus estimaciones, los datos empíricos utilizados para derivar esas estimaciones y las notas sobre la metodología, a las Oficinas Nacionales de Estadística y a los Ministerios de Salud o a los organismos pertinentes para que den su opinión sobre las estimaciones del UN-IGME y los datos empíricos. Los institutos nacionales de estadística, los ministerios de salud o los organismos pertinentes revisan las estimaciones del UN-IGME y los datos empíricos, envían sus comentarios y a veces proporcionan datos empíricos adicionales.

Para aumentar la transparencia del proceso de estimación, el IGME de la ONU ha desarrollado un portal web sobre mortalidad infantil: CME ([www.childmortality.org](http://www.childmortality.org)). Incluye todos los datos disponibles y muestra las estimaciones para cada país. Una vez que se finalicen las nuevas estimaciones, el CME se actualizará para reflejar todos los datos disponibles y las nuevas estimaciones.

## Disponibilidad de datos

---

### Descripción:

El indicador está disponible para todos los países desde 1990 (o antes) hasta 2018, dependiendo de la disponibilidad de datos empíricos para cada país antes de 1990.

### Desagregación:

La desagregación común para los indicadores de mortalidad incluye la desagregación por sexo, edad (neonatal, infantil, niño), quintil de riqueza, residencia y educación de la madre. Los datos desagregados no siempre están disponibles. El desglose por ubicación geográfica suele hacerse a nivel regional o, como mínimo, a nivel provincial en el caso de los datos de encuestas o censos. Los datos de los sistemas de registro civil que funcionan bien pueden proporcionar más desgloses geográficos.

# Calendario

---

## Recopilación de datos:

La base de datos subyacente del IGME de la ONU se actualiza continuamente cada vez que se dispone de nuevos datos empíricos.

## Publicación de datos:

En 2020 se publicará una nueva ronda de estimaciones del IGME de la ONU; normalmente, la fecha de publicación es en el mes de septiembre.

## Proveedores de datos

---

La Oficina Nacional de Estadística o el Ministerio de Salud participan mayoritariamente en la generación de datos de mortalidad neonatal a nivel nacional.

## Compiladores de datos

---

UNICEF

## Referencias

---

### URL:

<http://childmortality.org>

<https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>

### Referencias:

Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil (IGME). Niveles & tendencias de la mortalidad infantil. Informe 2019. Nueva York: UNICEF, 2019.

Disponible en <https://childmortality.org/wp-content/uploads/2019/09/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2019.pdf>

Alexander, M. y L. Alkema, Global Estimation of Neonatal Mortality using a Bayesian Hierarchical Splines Regression Model Demographic Research, vol. 38, 2018, pp. 335–372.

Alkema L, New JR. Estimación global de la mortalidad infantil utilizando un método bayesiano de reducción de sesgos B-spline. Los anales de la estadística aplicada. 2014; 8(4): 2122–2149.

Disponible en: <http://arxiv.org/abs/1309.1602>

Alkema L, Chao F, You D, Pedersen J, Sawyer CC. National, regional, and global sex ratios of infant, child, and under-5 mortality and identification of countries with outlying ratios: a systematic

assessment. The Lancet Global Health. 2014; 2(9): e521–e530.

Pedersen J, Liu J. Child Mortality Estimation: Períodos de tiempo apropiados para las estimaciones de mortalidad infantil a partir de historias completas de nacimientos. Plos Medicine. 2012;9(8). Disponible en: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001289>

Silva R. Estimación de la mortalidad infantil: Consistencia de las estimaciones de la tasa de mortalidad de menores de cinco años utilizando historias de nacimiento completas e historias de nacimiento resumidas. Plos Medicine. 2012;9(8). Disponible en: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001296>

Walker N, Hill K, Zhao FM. Estimación de la mortalidad infantil: Métodos utilizados para ajustar el sesgo debido al SIDA en la estimación de las tendencias de la mortalidad de menores de cinco años. Plos Medicine. 2012;9(8). Disponible en: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001298>

## Indicadores relacionados a partir de febrero de 2020

---

### 3.2.1: Tasa de mortalidad de menores de cinco años